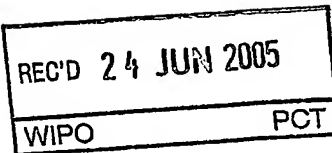


特許協力条約

PCT



特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）

〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 K040601PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/009956	国際出願日 (日.月.年) 13.07.2004	優先日 (日.月.年) 18.07.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ H05K13/04		
出願人 (氏名又は名称) 富士機械製造株式会社		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 4 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
 - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第II欄 優先権
 - ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第VII欄 国際出願の不備
 - ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 10.05.2005	国際予備審査報告を作成した日 07.06.2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 永安 真	3S	9244
	電話番号 03-3581-1101 内線 3391		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- ☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-43 _____ ページ、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2-14、16 _____ 項、出願時に提出されたもの
第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第 1、15 _____ 項*、10.05.2005 付けて国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ 項*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-17 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ/図*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ/図*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル
配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲 1-16	有
	請求の範囲	無
進歩性(IS)	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-16	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 1-16	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: J P 11-150398 A (ソニー株式会社) 1999.06.02,
(ファミリーなし)

文献2: J P 2002-83028 A (三菱電機ビルテクノサービス株式会社)
2002.03.22, (ファミリーなし)

文献3: J P 2000-331069 A (シャープ株式会社) 2000.11.
30, (ファミリーなし)

文献4: J P 2003-2444 A (日産自動車株式会社) 2003.01.0
8, (ファミリーなし)

請求の範囲1-5、9、10、12、15、16に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1と文献2とにより進歩性を有しない。文献1には対基板作業機に対する消耗部品の交換と故障の修理の支援作業を作業者に指示する点が記載されており、文献2には、複数の作業を、設定された作業者の情報、作業者の現状に関する情報に基づき、作業の実施時期に応じた時期に優先度の高い作業から、複数の作業者に割り当てる点が記載されており、文献1の支援作業を行う作業者が複数いる場合に文献2の割り当て方法を用いて作業者を決定することは、当業者にとって容易である。

請求の範囲6-8、13、14に係る発明は、文献1と文献2と国際調査報告で引用された文献3とにより進歩性を有しない。文献3には、作業者の意思に基づき作業を割り当てる点、携帯端末による送受信が記載されている。

請求の範囲11に係る発明は、文献1と文献2と国際調査報告で引用された文献4とにより進歩性を有しない。文献4には、複数の関連する作業を1人の作業者に割り当てる点が記載されている。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 回路基板に対して行われる対基板作業を行う対基板作業機を複数備える対基板作業システムにおいて、そのシステムの稼働に伴って随時行われるところの作業であって対基板作業において消費あるいは消耗する部材を補給する部材補給作業と対基板作業機の異常の原因を取り除く復旧作業との少なくとも一方を含む支援作業を、その支援作業の実施の必要性が発生した都度、複数の作業者のいずれかに割当てする支援作業管理装置であって、

実施の必要性が発生した1以上の支援作業に関する情報であってその1以上の支援作業の作業対象、作業内容、実施時期に関する情報である支援作業発生情報を、前記対基板作業機の側から取得する支援作業発生情報取得部と、

その支援作業発生情報取得部が取得した前記支援作業発生情報に基づいて、前記1以上の支援作業のうちの割当ての対象となる支援作業である対象作業に対して、その対象作業の実施に適した実施作業者を前記複数の作業者のうちから決定する実施作業者決定部と

を備えることを特徴とする対基板作業システム用支援作業管理装置。

2. 前記実施作業者決定部が、作業者ごとに予め設定されている設定作業者情報に基づいて前記実施作業者を決定する設定作業者情報依拠決定部を有する請求の範囲第1項に記載の対基板作業システム用支援作業管理装置。

3. 前記設定作業者情報依拠決定部が、前記設定作業者情報としての作業技術レベル、担任範囲から選ばれる少なくとも1つの情報に基づいて、前記実施作業者を決定するものである請求の範囲第2項に記載の対基板作業システム用支援作業管理装置。

4. 当該支援作業管理装置が、各作業者の現状に関する情報である作業者現状情報を取得する作業者現状情報取得部を備え、

前記実施作業者決定部が、取得された前記作業者現状情報に基づいて前記実施作業者を決定する作業者現状情報依拠決定部を有する請求の範囲第1項ないし第3項のいずれかに記載の対基板作業システム用支援作業管理装置。

5. 前記作業者現状情報依拠決定部が、前記作業者現状情報としての作業者の作

業状態，位置，作業量，割当て状況から選ばれる少なくとも1つの情報に基づいて、前記実施作業者を決定するものである請求の範囲第4項に記載の対基板作業システム用支援作業管理装置。

6. 前記実施作業者決定部が、作業者の実施意思に基づいて前記実施作業者を決定する作業者意思依拠決定部を有する請求の範囲第1項ないし第5項のいずれかに

1 2. 前記支援作業発生情報取得部が、複数の支援作業に関する支援作業発生情報を取得するものであり、

前記実施作業決定部が、前記複数の支援作業のうち、同時に実施することが望ましい複数の同時実施作業の各々を前記対象作業とし、それら同時実施作業の各々に対して、それら同時実施作業の各々を個別に担当して実施する複数の前記実施作業者を決定する対同時実施作業決定部を有する請求の範囲第 1 項ないし第 1 1 項のいずれかに記載の対基板作業システム用支援作業管理装置。

1 3. 当該支援作業管理装置が、決定された前記実施作業者に対してその実施作業者が実施する前記対象作業を通知する実施作業通知部を備えた請求の範囲第 1 項ないし第 1 2 項のいずれかに記載の対基板作業システム用支援作業管理装置。

1 4. 当該支援作業管理装置が、前記複数の作業者のうち 1 以上の作業者が各々携帯することが可能な携帯端末装置を含み、

その携帯端末装置を各々携帯する 1 以上の作業者と、前記携帯端末装置を介して情報の送受信を行うものである請求の範囲第 1 項ないし第 1 3 項のいずれかに記載の対基板作業システム用支援作業管理装置。

1 5. (補正後) 回路基板に対して行われる対基板作業を行う対基板作業機を複数備える対基板作業システムにおいて、そのシステムの稼働に伴って随時行われるところの作業であって対基板作業において消費あるいは消耗する部材を補給する部材補給作業と対基板作業機の異常の原因を取り除く復旧作業との少なくとも一方を含む支援作業を、その支援作業の実施の必要性が発生した都度、複数の作業者のいずれかに割当てのためにコンピュータにより実行される支援作業管理プログラムであって、

実施の必要性が発生した 1 以上の支援作業に関する情報であってその 1 以上の支援作業の作業対象、作業内容、実施時期に関する情報である支援作業発生情報を、前記対基板作業機の側から取得する支援作業発生情報取得ステップと、

その支援作業発生情報取得部が取得した前記支援作業発生情報に基づいて、前記 1 以上の支援作業のうちの割当ての対象となる支援作業である対象作業に対して、その対象作業の実施に適した実施作業者を前記複数の作業者のうちから決定する実施作業決定ステップと

を備えることを特徴とする対基板作業システム用支援作業管理プログラム。

16. 請求の範囲第15項に記載の管理プログラムがコンピュータによって読み取り可能に記録された記録媒体。